

# 高速球安装使用说明书

λ 定购指南:

| 室外吊装 | 室内吸顶 | 室内吊装 | 内置一体机型号 |
|---|---|---|---|
| 36S-P, | 36S-I, | 36S-D | (Sony FCB-EX1000) |
| 26S-P, | 26S-I, | 26S-D | (Sony FCB-EX980) |
| 23S-P, | 23S-I, | 23S-D | (Hitachi VK-454) |
| 22CL-P, | 22CL-I, | 22CL-D | (Hitachi VK-274) |
| 22C-P, | 22C-I, | 22C-D | (Hitachi VK-214) |
| 18S-P, | 18S-I, | 18S-D | (Sony FCB-480) |
| 18C-P, | 18C-I, | 18C-D | (Sony FCB-45) |

λ 装箱清单

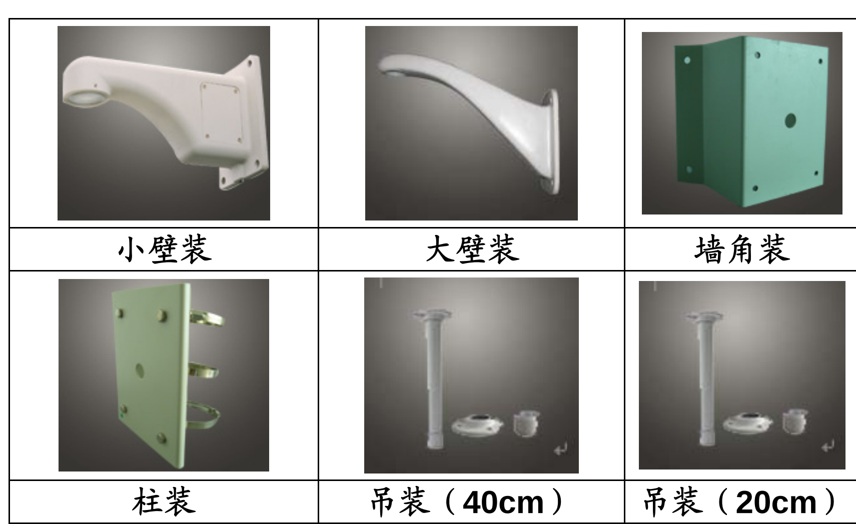
1. 太阳罩 **1pcs**
2. 机芯: **1pcs**
3. 下球罩: **1pcs**
4. 电源: **220AC~12DC, >3A**
5. 支架: **(**可选**)**

λ 球机类型



室外吊装 | 室内吸顶 | 室外壁装

λ 可选支架



小壁装 | 大壁装 | 墙角装

柱装 | 吊装（**40cm**） | 吊装（**20cm**）

λ 可选控制键盘


KBD-D

# 目录



## λ 声 明

本手册可能在某些技术细节方面描述不够准确或存在印刷错误，假如您在使用过程中按照使用手册无法解决问题时，请致电我公司技术部垂询相关操作方法。本手册的内容将做不定期的更新，恕不另行通知。

## λ 使用注意事项

**1、安装环境**

- 远离高温的热源和环境；避免阳光直接照射；
- 在安装和使用产品之前，请阅读下列安全注意事项。为防止本产品或与其相连接的其他的任何产品受到损坏,为了避免可能发生的危险，本产品只能在规定的范围内使用。
- 只能由合格的技术人员去执行安装和维修;
- 室内机型不能安装在有雨淋和潮湿的地方；不要在超出限定温度、湿度或电源规格的状态下使用摄像机;
- 只能使用本公司推荐的备用零件;
- 在更换和维修本产品的电路单元后，请用万用表测试，避免不应有的短路和断路;
- 清洗摄像机外罩时，请使用干的软布擦拭，如污垢严重时，请使用中性清洁剂轻轻擦拭。不要用强烈的或带有腐蚀性的清洁剂，以免外罩划伤，影响图像效果;
- 要特别小心，轻拿轻放，勿用力挤压机芯结构部件，以免造成球型摄像机故障;
- 安装的支架应该能够承受四倍一体化球型摄像机的总重量。

**2、避免电击和失火**

- 切记勿用湿手触摸电源和高速球;
- 勿将液体溅落在高速球机上，以免造成机器内部短路或失火;

- 勿将其它设备直接放置于本球机上部；
- 非专业人员请勿自行拆开机壳，避免损坏和电击；

**3、运输与搬运**

- 本机的包装经过抗震设计和实验，确保在运输过程中球机不会受到意外损坏，所以在搬运本机时，最好使用原来的包装材料和纸箱；
- 避免在过冷、过热的场所间相互搬动球机，以免机器内部产生结露，影响机器的使用寿命；

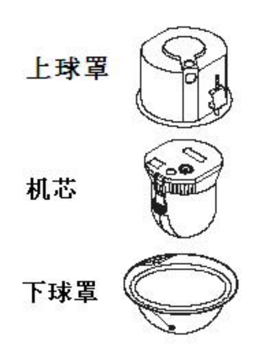
# 第一章 安装

## λ 室内吸顶球机的安装方式



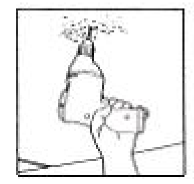
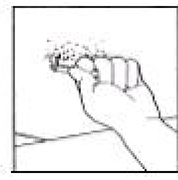
室内吸顶

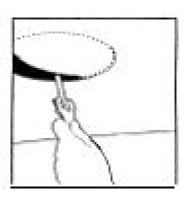
### λ 室内吸顶装结构图




### λ 安装步骤

第一步 配制天花板，安装的天花板只能在 1.3CM 到 5.0CM 之间。

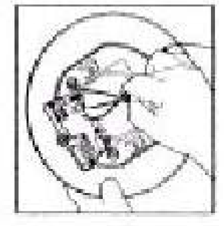
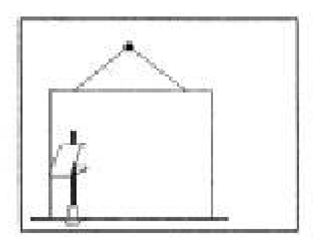
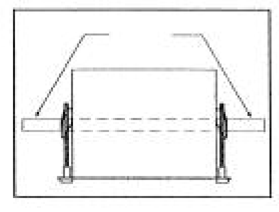





λ 确定一个安装位置的中心点，用一个钻头打一个洞。

λ 用标尺和铅笔在天花板上画出一个圆，并割出这块圆形天花板。

第二步 安装上球罩

λ 将上球罩内的螺丝松开，并打开上球罩内的底板盖，将视频线、控制线、电源线(**需要报警功能的还有报警信号线。**)穿过导管到上球罩内部。

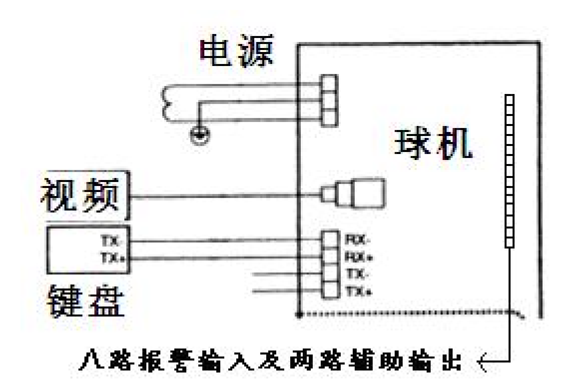
λ 压紧上球罩上的弹簧夹，通过天花板上的洞往上推，直到弹簧夹弹开后为止，扭紧螺丝。

λ 按下图将电线连接到上球罩内的底座接线板上，接好检查后，关上盖板。

λ 通电后，红色指示灯亮。

λ 安装连接一条能够承受 7.0Kg 的安全绳索，连接到上球罩顶部的安全螺母上。

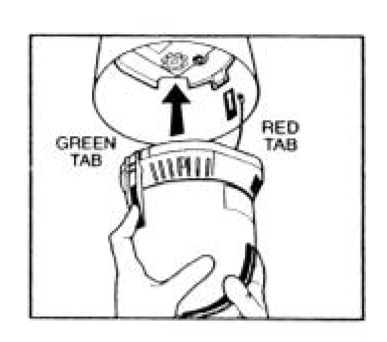
λ 按说明书上的拨码提示将控制协议、波特率、球机地址以及摄像机类型号设置为所需要的位置。




**底座接线板连接方法如上图**

第三步　安装一体化球芯

λ 将一体化球芯的红色卡扣和绿色卡扣与上球罩的红色标签和绿色标签相对应。然后先将绿色卡扣这边插入上球罩，后将红色卡扣插入上球罩，直到两边的卡扣都发出滴答的声音为止。(如图)

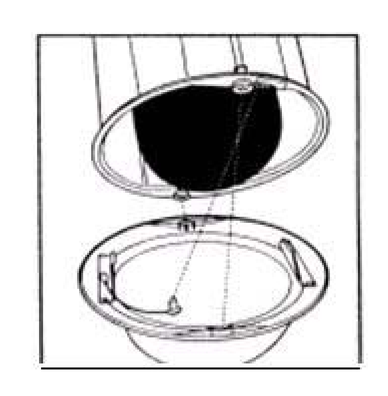



第四步　安装下球罩

λ 将下球罩安全带末端接到上球罩边沿的孔里面。

λ 将下球罩外圈上的钮扣对准上球罩边沿上的纽扣座，按紧下球罩固定到

上球罩上。



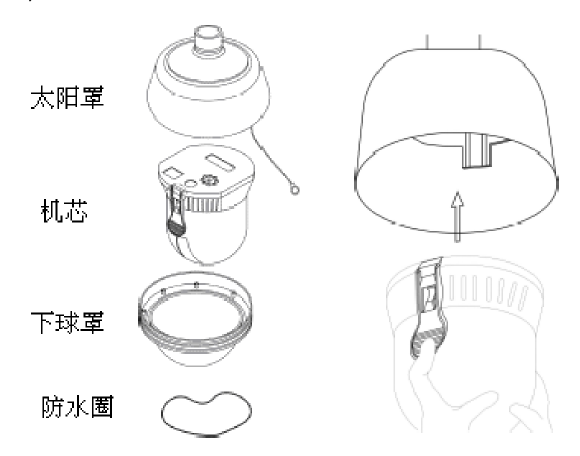
注意：在安装过程中，通电后红色指示灯没亮，就检测电源连接是否正确。

## λ 吊装球的安装方式



| | |
|---|---|
| 室外吊装 | 室外吊装 |

λ 吊装方式安装结构图



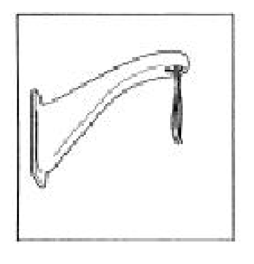
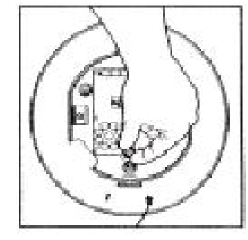
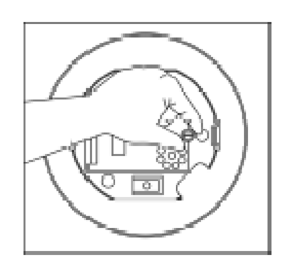
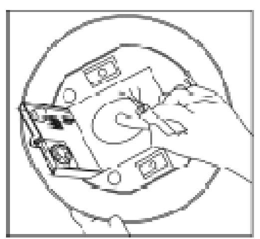

λ 安装步骤

第一步　支架和上球罩的安装

注意：如果是在室外安装，请做到完全密封，防止受潮。

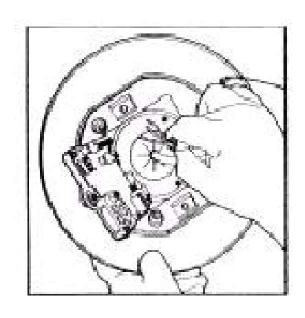
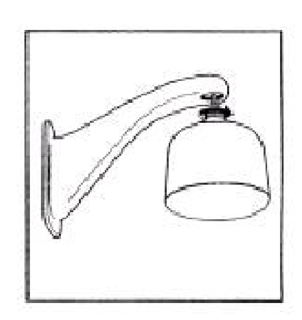
1、装悬挂支架。参考支架厂商的说明来安装。并将视频线、控制线、电源线穿过支架。

2、松开上球罩内底座上的大螺丝并将盖门打开。

3、将上球罩内的螺丝松开，并打开上球罩内的底板盖，将视频线、控制线、电源线**(需要报警功能的还有报警信号线)**穿过导管到上球罩。

4、将上球罩扭紧到支架上。如果是在室外安装，应在上球罩的螺丝上缠上生料带再扭紧。

**第二步　在电路板上接线**

将电线连接到上球罩内的底座接线板上，接好检查后，关上盖板。通电后，红色指示灯将亮。

**注意：如果通电后指示灯不亮，请查询常见问题解答部分。**

**第三步　安装一体化球芯**

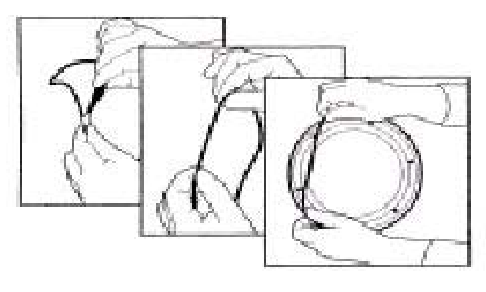
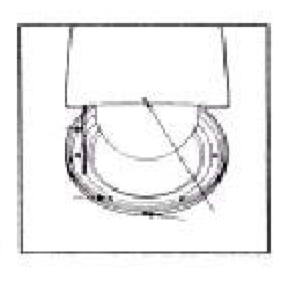



1. 按说明书上的拨码提示将控制协议、波特率、球机地址以及摄像机类型设置为所需要的位置。
2. 将一体化球芯的红色卡扣和绿色卡扣与上球罩的红色标签和绿色标签相对应。然后先将绿色卡扣插入上球罩，后将红色卡扣插入上球罩，直到两边的卡扣都发出滴答的声音为止。

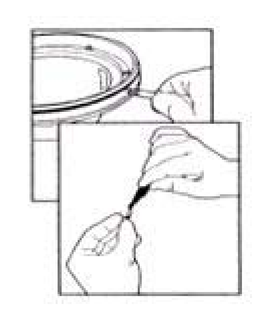
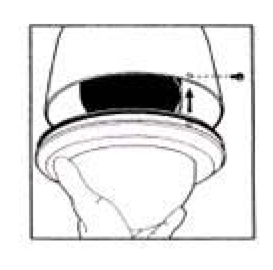
**第四步　安装下球罩**

1、　将润滑剂涂到 O 形圈上。

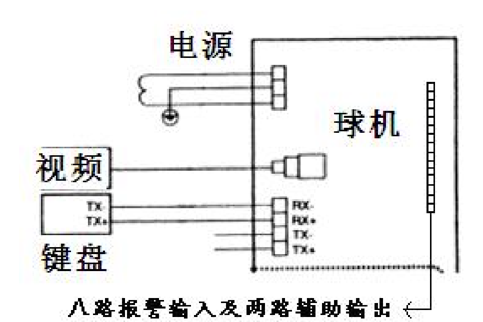
2、　将上球罩安全带末端接到下球罩内壁的螺栓上并用螺帽固紧。

3、　将下球罩推进上球罩里，对准安装螺丝孔，装上两个安装螺丝。

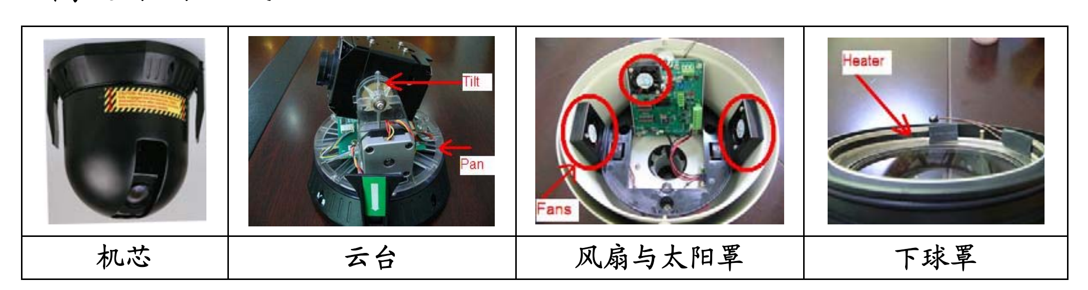
λ 电路板连接示意图:




在整个连接过程中，请勿带电热拔插。

# 第二章 设置

λ 高速球的组成




| 机芯 | 云台 | 风扇与太阳罩 | 下球罩 |
|---|---|---|---|

λ 设置拨码开关

**出厂设置为 Pelco D 协议， 2400 拨特率, 1 号地址**

λ 更改地址码及协议操作

1. 拨码开关的位置在太阳罩的底盒组件板上
2. 用手旋开底盒板上的螺丝，打开盖板
3. 在主板上有一组如图的 DIP 开关,请根据下面的 SW1 的要求来设置协议和波特率，根据 SW2 来设置球机的地址。

λ **SW1 SETUP**

**SW1 设置**

| DIP 开关 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 协议 | **Leadex** | **OFF** | **OFF** | | | | | | |
| | **Pelco-P** | **ON** | **OFF** | | | | | | |
| | **Pelco-D** | **OFF** | **ON** | | | | | | |
| 内置一体机 | **CNB** | | | **OFF** | **OFF** | **OFF** | **OFF** | | |
| | **LG** | | | **ON** | **OFF** | **OFF** | **OFF** | | |
| | **MINTRON** | | | **OFF** | **ON** | **OFF** | **OFF** | | |
| | **LeadEx** | | | **ON** | **ON** | **OFF** | **OFF** | | |
| | **SANYO** | | | **OFF** | **OFF** | **ON** | **OFF** | | |
| | **SONY** | | | **ON** | **OFF** | **ON** | **OFF** | | |
| | **HITACHI** | | | **OFF** | **ON** | **ON** | **OFF** | | |
| 波特率 | **1200** | | | | | | | **OFF** | **OFF** |
| | **2400** | | | | | | | **ON** | **OFF** |
| | **4800** | | | | | | | **OFF** | **ON** |
| | **9600** | | | | | | | **ON** | **ON** |

例如:

**1.Pelco P** 协议**, 4800** 波特率**,** 索尼机芯，请将 **1, 3, 5, 8** 拨成 **"ON"**

**2. Pelco D** 协议**, 2400** 波特率**,** 索尼机芯，请将 **2, 3, 5, 7** 拨成**"ON"**

## λ **SW2:** 设置球机地址

### λ PELCO- P 协议设置:

| 地址. | DIP 开关设置 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 2 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 3 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 4 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 5 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 6 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 7 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 8 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 9 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 10 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 11 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 12 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 13 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 14 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 15 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 16 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 17 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 18 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 20 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 21 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 22 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 23 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 24 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 25 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 26 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 27 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 28 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 29 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 30 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 31 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 32 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 33 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 34 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 35 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 36 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 37 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 38 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 39 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 40 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 41 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 42 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 43 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 44 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 45 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 46 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 47 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 48 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 49 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 50 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 51 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 52 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 53 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 54 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 55 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 56 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 57 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 58 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 59 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 60 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 61 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 63 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 64 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| ------- | ------ | ------ | ------ | ------- | ----- | ------ | ------ | ------ |
| 255 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| 256 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |

λ **PELCO- D 设置**

| 地址. | DIP 开关设置 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SW2-1 | SW2-2 | SW2-3 | SW2-4 | SW2-5 | SW2-6 | SW2-7 | SW2-8 |
| 1 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 2 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 3 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 4 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 5 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 6 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 7 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 8 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 9 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 10 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 11 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 12 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 13 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 14 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 15 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 16 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 17 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 18 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 19 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 20 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 22 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 23 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 24 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 25 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 26 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 27 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 28 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 29 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 30 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 31 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 32 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 33 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 34 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 35 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 36 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 37 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 38 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 39 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 40 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 41 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 42 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 43 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 44 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 45 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 46 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 47 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 48 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 49 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 50 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 51 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 52 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 53 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 54 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 55 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 56 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 57 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 58 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 59 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 60 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 61 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 62 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 63 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| ------- | ------ | ------ | ------ | ------- | ----- | ------ | ------ | ------- |
| 254 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| 255 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |

# 第三章 操作

## λ 操作

当所有连线接好后，给球上电，球机开始自检， 系统显示如下:

λ **上电后显示:**

| 屏幕上菜单 | | 对照的中文 | |
|---|---|---|---|
| SPEED DOME CAMERA | | SPEED DOME CAMERA | |
| PROTOCOL | PELCO-D | 协议 | PELCO-D |
| DOME ADDRESS | 1 | 球机地址 | 1 |
| COMM | 2400.N.8.1 | 端口定义 | 2400.N.8.1 |
| VERSION | 1.17 | 版本 | 1.17 |
| CONFIGURING | | 正在自检 | |

λ 自检结束:

| 屏幕上菜单 | | 对照的中文 | |
|---|---|---|---|
| SPEED DOME CAMERA | | SPEED DOME CAMERA | |
| PROTOCOL | PELCO-D | 协议 | PELCO-D |
| DOME ADDRESS | 1 | 球机地址 | 1 |
| COMM | 2400.N.8.1 | 端口定义 | 2400.N.8.1 |
| VERSION | 1.17 | 版本 | 1.17 |
| CONFIGURE OK | | 自检结束 | |

λ 备注:

λ VERSION 1.17 球型摄像机的软件版本号，会随着产品的升级而变化

λ PROTOCOL D 是指控制协议，可支持 P、D 协议,随着拨码开关所选择的协议不同而改变。

- λ ADDRESS 1 是指控制地址，可支持 256 个地址，随着拨码开关所选择的地址不同而改变。
- λ COMM 2400. N.8.1 是指通信信息，2400 为传输波特率，会随着拨码开关所选择的不同有 1200、2400、4800、9600 来选择。N.8.1 为无校验、8 个数据位、1 个停止位。

## λ 热键功能介绍

自检结束后,可使用下面的热键功能。操作方法：按“数字”+“PRESET”。例如：如果要进入球机的菜单，就需调用“9”+“5”+“PRESET”即可进入。

| 预置位 | 功能 |
|---|---|
| 1-8 | 看守位 |
| 1-8 | 报警输入对应预置位 |
| 33 | 180°自动翻转 |
| 34 ※ | 零位校准 |
| 79 | 开启摄像机电子放大 |
| 80 | 关闭摄像机电子放大 |
| 81 | 自动低照度转换功能 |
| 82 | 开启低照度转换功能（黑白画面） |
| 83 | 关闭低照度转换功能（彩色画面） |
| 84 | 开启宽动态 |
| 85 | 关闭宽动态 |

| 预置位 | 功能 |
|---|---|
| 86 | 开启背光补偿 |
| 87 | 关闭背光补偿 |
| 88 | 开启视频冻结 |
| 89 | 关闭视频冻结 |
| 92 ※ | 扫描左限位 |
| 93 ※ | 扫描右限位 |
| 94 | 退出菜单 |
| 95 | 进入菜单 |
| 96 | 扫描停止 |
| 98 | 预置位巡视 |
| 99 | 自动扫描 |

## λ ※备注:

1. 在使用预置位功能和花样扫描之前，建议先做零位校准功能，即调用“34” + “Preset”功能
2. 在使用左右限位功能（92+PRESET 和 93+PRESET）之前，请先进入菜单(调用“95”+”PRESET”)，然后进入子菜单<DOME SETTING>，请<PAN/TILT>子菜单中的<MANUAL STOPS>和<SCAN STOPS>设成“ON”.

| 操作 | 如何控制 |
|---|---|
| 云台控制运动 | 1.对于摇杆控制键盘，移动操纵杆向上下左右其中一个方向偏动时，摄像机会向所操纵的方向运转。摄像机运动的速度取决于操纵杆偏离中心距离的多少，如果轻轻地向某方向推动操纵杆，摄像机会缓慢向操纵的方向运动。如果继续用力向某方向推动操纵杆，摄像机将加速运动直到最大速度。当操纵杆回到中心位置时，摄像机将停止动作。<br>2.对于电脑软件控制，按下软件中的控制云台的方向键，摄像机会向所操纵的方向运转，运转的速度取决当前设定的速度码，有些软件能实现连续转动，有些只能实现点动，具体操作方法请参考软件提供商的软件说明书。<br>此球机水平方向可以 360 度连续旋转，垂直方向只能在+0º到-91º运行，到了垂直限位，摄像机会停止转动。 |
| 变倍近角（ZOOM TELE） | 1. 按 ZOOM TELE 键或顺时针转动操纵杆到你想要的画面<br>2. 松开按钮或操作杆，变倍停止 |
| 变倍广角（ZOOM WIDE） | 1. 按 ZOOM WIDE 或逆时针转动操作杆到你想要的画面<br>2. 松开按钮或操作杆，变倍停止 |
| 光圈打开(OPEN) | 持续按 OPEN 键，光圈会逐渐打开，图像亮度会逐渐增强 |
| 光圈关闭(CLOSE) | 持续按 CLOSE 键，光圈会逐渐关闭，图像亮度会逐渐减弱 |
| 聚焦近(NEAR) | 持续按 NEAR 键，聚焦会由远变成近，图像会由清晰变模糊或者由模糊变清晰 |
| 聚焦远(FAR) | 持续按 FAR 键，聚焦会由近变成远，图像会由清晰变模糊或者由模糊变清晰 |
| 预置(PRESETS) | 1. 设置预置位时，按“预置位号”+“PRESET”键（大约按 3 秒），设置完成，屏上将显示“preset x” |

| | |
|---|---|
| 预置(PRESETS) | 1. 设置预置位时，按“预置位号”+“PRESET”键（大约按 3 秒），设置完成，屏上将显示“preset x”<br>2. 调用预置时，按“预置位号”+“PRESET”键<br>3. 请参照控制器的操作说明书 |

## λ 菜单说明、

### λ 操作说明

本系列球型摄像机具有内置菜单，可以对摄像机、镜头的参数进行设置，本章所描述内容可以让您通过菜单对本系列球型摄像机有一个完整的认识，并对其进行一些符合用户要求的设置。

菜单的基本操作包括移动菜单条、进入下级菜单、返回上级菜单、选择菜单、改变设定值、确认更改和取消更改 。

- λ 云台上下命令：移动菜单条和改变设定值
- λ 光圈打开命令：进入一级菜单或选择菜单和确认更改
- λ 光圈关闭命令：返回上级菜单和取消更改

### λ 打开/退出菜单

**按“9”+“5”+“PRESET”:**通过按 95+PRESET 键进入球机菜单。

**按“9”+“4”+“PRESET”:**通过按 94+PRESET 键退出球机菜单。

**备注:**

1. 带有“< >”的包含有下级菜单
2. 通过“上、下”键移动光标 “→”；通过“OPEN 或 CLOSE”键确认或退出
3. 当确认（OPEN）后光标变为“★”，此时可通过“上或下”键修改参数；修改完毕通过 OPEN 键确认

## λ 主菜单

| 屏幕显示菜单内容 | 对照的中文 |
|---|---|
| SPEED DOME CAMERA | SPEED DOME CAMERA |
| <SYSTEM > | <系统 > |
| <DOME SETTING> | <球机设置> |
| EXIT | 退出 |

## λ <SYSTEM> 系统菜单说明

### λ <SYSTEM> (系统)------> <SYSTEM INFORMATION > (系统信息)

| 屏幕显示菜单内容 | |
|---|---|
| **SYSTEM**<br>λ **<SYSTEM INFORMATION >**<br>λ <DISPLAY SETUP><br>SET DEFAULT<br>SYSTEM RESET<br>※1SET AZIMUTH ZERO<br>BACK | **SYSTEM INFORMATION**<br><br>MODLE<br>COMM 2400.N.8.1<br>PROTOCOL PELCO- D<br>DOME ADDRESS 1<br>VERSION 1.17<br>TEMPERATURE 30.5C<br>BACK |

| 对应的中文 | |
|---|---|
| 系统<br><系统信息><br><屏显设置><br>默认设置<br>系统重启<br>※零位校准<br>返回上级菜单 | 系统信息<br>型号<br>端口定义 2400.N.8.1<br>协议 PELCO- D<br>地址 1<br>版本号 1.17<br>温度 30.5C<br><br>返回上级菜单 |

**※备注:**

1.零位校准（SET AZIMUTH ZERO）: 在使用此功能后，请重新设 PRESET(预置位)和 PRAVCY MASK（隐私遮蔽）功能。

λ **<SYSTEM> (系统)-----------> <DISPLAY SETUP> (屏显设置)**

| 屏幕显示菜单内容 | 对应的中文 | |
|---|---|---|
| DISPLAY SETUP<br>DOME TITLE OFF<br>TEMPERATURE OFF<br>ZOOM 2S<br>ANGLE 2S<br>AUTO EXIT TIME 6M<br>BACK | 屏显设置<br>球机标题显示 OFF<br>温度显示 OFF<br>变倍显示 2S<br>角度 2S<br>自动退出时间 6M<br>返回上级菜单 | <br>有开、关选择<br>有开、关选择<br>有开、关、2、3、4、5"选择<br>有开、关、2、3、4、5"选择<br>有 5、6、7、8、9、10 分钟选择 |

## λ <DOME SETTING> （球机设置）菜单说明

屏幕显示菜单内容

| 1 | 2 |
|---|---|
| SPEED DOME CAMERA<br><SYSTEM ><br>**<DOME SETTING>**<br><br>EXIT | DOME SETTING<br>1. <EDIT TITLE ><br>2. <CAMERA><br>3. <PANTILT><br>4. <POWER UP><br>5. <LINE SYNC><br>6. <ALARM><br>7. <AUX><br>8. <PRIVACY MASK><br>9. <PASSWORD><br>BACK |

对应的中文

| 1 | 2 |
|---|---|
| SPEED DOME CAMERA<br><br><系统 ><br><球机设置><br><br>退出 | 球机设置<br>1. <编辑标题 ><br>2. <相机设置><br>3. <云台设置><br>4. <上电设置><br>5. <线性设置><br>6. <报警设置><br>7. <辅助输出设置><br>8. <隐私遮蔽设置><br>9. <密码设置><br>返回上级菜单 |

### 1. <EDIT TITLE >（编辑标题）菜单说明

备注：球机标题可用 0~9 的数字和 A~Z，a~z 的字母表示，最多可输入 12 位。

| 屏幕显示菜单内容 | 对应的中文 |
|---|---|
| DOME TITLE | 球机标题 |
| DOME TITLE : xxxxxxxxxx | 球机标题：XXXXXXX |
| BACK | 返回上级菜单 |

## 2. <CAMERA> （相机设置）菜单说明

| 屏幕显示菜单内容 | | 对应的中文 | |
|---|---|---|---|
| CAMERA | | 相机设置 | |
| AUTO FOCUS | ON | 自动聚焦 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| ZOOM LIMIT | X216 | 最大变倍 | 有：35/70/105/140/175/210/245/280/315/350/385/420 选择 |
| ZOOM SPEED | 4 | 变倍速度 | 有：0--7 选择 |
| AUTO SHARPNESS | ON | 自动锐度 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| SHARPNESS LEVEL | 26 | 锐度水平 | 当 OFF 状态下有：0--63 选择 |
| AUTO WHITE BALANCE | ON | 自动白平衡 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| R GAIN | 125 | 红色增益 | 当 OFF 状态下有：1--1024 选择 |
| B GAIN | 125 | 蓝色增益 | 当 OFF 状态下有：1--1024 选择 |
| VIDEO FREEZE | OFF | 视频冻结 | 有："ON"和"OFF"选择（视频冻结） |
| **<NEXT>** | | <下一级菜单> | |
| BACK | | 返回上级菜单 | |

| 屏幕显示菜单内容 | | 对应的中文 | 可选项 |
|---|---|---|---|
| NEXT | | 下一级菜单 | |
| AUTO SHUTTER | ON | 自动快门 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| SHUTTER SPEED | 1/100 | 快门速度 | OFF 状态下有：1、1/2、1/3、1/6、1/12、1/25、1/50、1/75、1/100、1/120、1/150、、、1/6000、1/10000 共 22 个 |
| AGC MODE | AUTO | 增益模式 | 有："ON" 和 "OFF" 选择 |
| GAIN | 0dB | 增益 | 当 OFF 状态下有：0/6/12/18/24/30 选择 |
| AUTO IRIS | ON | 自动光圈 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| IRIS LEVEL | 8 | 光圈标准 | 当 OFF 状态下有：0--17 选择 |
| IRIS PEAK | 5 | 光圈峰值 | 当 OFF 状态下有：1--10 选择 |
| DAY/NIGHT | AUTO | 日夜转换 | 有：AUTO 、ON、OFF 选择 |
| BACKLIGHT COMP | OFF | 背光补偿 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| λ WDR | OFF | 宽动态 | 有："ON" 和 "OFF" 选择，**此功能仅限日立及索尼 1010 相机使用。** |
| BACK | | 返回上级菜单 | |

## 3. <PANTILT> (云台设置)菜单说明

| 屏幕显示菜单内容 | | 对应的中文 | 可选项 |
|---|---|---|---|
| PANTILT | | 云台设置 | |
| AUTO FLIP | ON | 自动翻转 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| PROPORTIONAL P/T | ON | 比例变速 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| PARK ACTION | NONE | 看守位 | 有：NONE、1~8 预置位，自动扫描及花样选择 |
| PARK TIME | 30 | 返回看守位时间 | 有：0--60 分钟选择 |
| PRESET TOUR TIME | 10 | 预置位巡视停留时间 | 有 5—60 秒选择 |
| SCAN SPEED | 10 | 扫描速度 | 有：1 --40 选择 |
| MANUAL STOPS | OFF | 手动限位 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| SCAN STOPS | OFF | 自动限位 | 有："ON"和"OFF"选择 |
| BACK | | 返回上级菜单 | |

## 4. <POWER UP> (上电设置)菜单说明

| 屏幕显示菜单内容 | | 对应的中文 | 可选项 |
|---|---|---|---|
| POWER UP | | 上电设置 | |
| POWER UP ACTION | NONE | 上电状态 | 有无状态、1~8 预置位、自动扫描，花样的选择 |
| POWER UP TIME | 10 | 上电时间 | 2-10 分钟选择 |
| BACK | | 返回上级菜单 | |

## 5. <LINE SYNC> (线性设置)菜单说明

| 屏幕显示菜单内容 | 对应的中文 | 可选项 |
|---|---|---|
| LINE SYNC | 线性设置 | |

| | | |
|---|---|---|
| LINE SYNC ON | 线性同步 | 有“ON”/“OFF”选择 |
| LINE SYNC PHASE 0 | 线性同步相位 | 有 0、1--358、359 选择 |
| BACK | 返回上级菜单 | |

## 6. <ALARM>(报警设置)菜单说明

| 屏幕显示菜单内容 | 对应的中文 | 可选项 |
|---|---|---|
| ALARM | 报警设置 | |
| ALARM 1 1 | 报警信号 1 | 注: |
| ALARM 2 2 | 报警信号 2 | ALRAM1 至 ALARM8 |
| ALARM 3 3 | 报警信号 3 | 都有 NONE、1—8preset、PATTERN 选择 |
| ALARM 4 4 | 报警信号 4 | |
| ALARM 5 5 | 报警信号 5 | |
| ALARM 6 6 | 报警信号 6 | |
| ALARM 7 7 | 报警信号 7 | |
| ALARM 8 8 | 报警信号 8 | |
| BACK | 返回上级菜单 | |

## 7. <AUX>辅助输出菜单

| 屏幕显示菜单内容 | 对应的中文 | 可选项 |
|---|---|---|
| AUX | <辅助输出设置> | 1 辅助输出 1 为 5V 电平输出，可选择由报警输入、 |
| **AUX1 MODE ALARM** | 辅助模式 1 | 键盘激活 |
| **AUX2 MODE ALARM** | 辅助模式 1 | 2 辅助输出 2 为继电器输出，可选择由报警输入、 |
| **BACK** | 返回上级菜单 | 键盘激活 |

## 8. <PRIVACY MASK>(隐私遮蔽)菜单说明

屏幕显示菜单内容

| | | |
|---|---|---|
| **PRIVACY MASK**<br>MASK NUMBER 1<br>MASK ENABLED ON<br>**<MASK SETUP>**<br>BACK | MOVE TARGET TO CENTER | RANGING<br>MASK |

对应的中文

| | | |
|---|---|---|
| 隐私遮蔽<br>隐私遮蔽编号：1-8 隐私遮蔽区域选择<br>隐私遮蔽功能激活：ON/OFF 选择<br><隐私遮蔽功能设置><br>返回上级菜单 | 将目标移至监视区域中心 | 遮蔽区域 |

**操作方法：**

1> 先激活隐私遮蔽功能

**2>** 然后选择隐私遮蔽编号，再将将目标移至监视区域中心，用键盘摇杆(或方向键头)控制遮蔽区域的大小，然后按“OPEN”键确认。

注意：由于 **SONY** 机芯的限制，竖直方向 **44~90** 度之间不可以设置隐私遮蔽

### 9. <PASSWORD>(密码设置)菜单说明

| 屏幕显示菜单内容 | 对应的中文 | 操作方法 |
| --- | --- | --- |
| **PASSWORD**<br>INPUT PASSWORD:<br>ENABLE PASSWORD OFF/ON<br>BACK | 密码设置<br>输入密码<br>激活密码<br>返回上级菜单 | 1> 首先激活密码功能 “ON”<br>2> 输入密码：0-9+PRESET. 例如：1preset 2 preset 3 preset 4preset 5preset 6preset，最多可输入 6 个数字。 |

# 第四章　功能与参数

## λ 功能特性：

- λ 铝合金外罩,**5.9** 英寸透明球罩，黑色不透明转动球体,一体化集成设计
- λ 天花板吸顶安装、室内/室外悬挂安装方式
- λ 精密步进电机驱动,运转平稳无抖动,无噪音,发热量小
- λ 高可靠性,内部设置参数断电后不丢失
- λ RS-485 反馈云台方位状态,目标角度预设控制
- λ 云台方位显示、摄像机变倍显示
- λ 带有 **AC** 线性同步锁定
- λ 屏显菜单及密码保护功能
- λ 隐私遮蔽功能
- λ 内置功能菜单，摄像机、云台功能可设置
- λ 上电自恢复式----用户可通过菜单指定上电后球机的动作
- λ 多种自动扫描模式,扫描速度可通过内置菜单设置
- λ 有视频冻结、宽动态、背光补偿功能
- λ 彩色/黑白摄像机可根据环境需要设置成彩色或黑白模式
- λ 云台速度自动调整---云台的速度随变焦镜头深度的增加其速度按比例逐渐降低
- λ 花样轨迹记忆功能，可记忆包括预置位调用，所有标准 P/T/Z 控制轨迹

- λ **128** 个预置位,预置位误差小于 0.05 度,预置目标速度：水平 250º/秒、垂直 200º**/**秒
- λ 8 个预置位巡视功能，停留时间 5 秒---60 秒可通过菜单设置
- λ 可变自动巡视速度 1º-40º/秒可设置
- λ 水平控制速度 0.1º-150º/秒,垂直控制速度 0.1º-100º/秒
- λ **360º**持续水平转动,垂直转动有"自动翻转"功能
- λ 8 路报警输入,2 路辅助输出
- λ 内置浪涌及雷击保护装置
- λ 符合 IP66 标准、CE、FCC 标准

## λ 规格参数:

λ 上球罩　铝制
λ 球芯　铝制，ABS 塑胶
λ 下球罩　聚丙烯透明（无光损失）
λ 尺寸　见尺寸图
λ 水平转动　360º连续水平转动
λ 垂直转动　**0** 到-91º运行
λ 手动控制速度:
水平(**0.1°--150°/**秒手动操作)
垂直(**0.1°--100°**/秒手动操作)
λ 预置目标速度:
水平 (250º/秒),
垂直（200º/秒）

λ 包装尺寸：**64x28x33CM （长 X 宽 X 高）**

**工作温度**

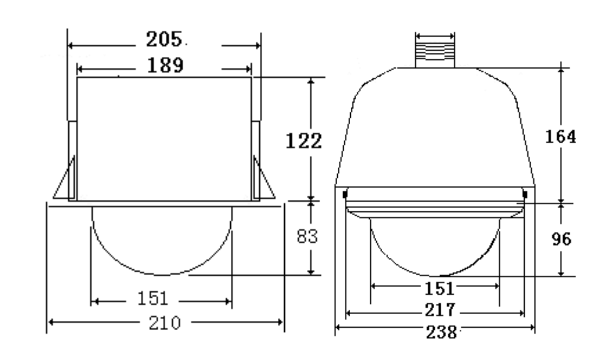
λ 0ºC ~ 50ºC（室内型）
λ -40ºC ~60ºC（室外型）
λ 在**-40°C** 没有加热器情况下平均工作时间：**15S**

**电源**

λ 输入电压：24VAC 标准
λ 输入功率：50W
λ 电流：2.0A

| | 单位重量 | 运输重量 |
|---|---|---|
| 室内吸顶 | 2.3kg | 6.5kg |
| 室内悬挂 | 3.0kg | 8kg |
| 室外悬挂 | 3.2kg | 8kg |

## λ 尺寸示意图




## λ 相机参数:

### λ SONY 机芯参数

| 球芯型号 | LDX-D36S（彩转黑） | | LDX-D26S（彩转黑） | | LDX—D18S（彩转黑） | | LDX—D18C（彩色） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 视频制式 | NTSC | PAL | NTSC | PAL | NTSC | PAL | NTSC | PAL |
| 相机型号（索尼） | FCB-EX1000 | FCB-EX1000P | FCB-EX980 | FCB-EX980P | FCB-EX480 | FCB-EX480P | FCB-EX45C | FCB-EX45CP |
| 像素 | ~380K (768X494) | ~440K (752*582) | ~380K (768X494) | ~440K (752*582) | ~380K (768X494) | ~440K (752X582) | ~380K (768X494) | ~440K (752X582) |
| 水平清晰度 | 480TVL | | 480TVL | | 480TVL | | 480TVL | |
| 摄像传感器 | 1/4 type EXview HAD CCD | | 1/4 ' ' Super HAD CCD | | 1/4 type IT CCD (EX view HAD) | | 1/4type IT CCD (Super HAD) | |
| 光学变倍 | 36X | | 26X | | 18X | | X18 | |
| 电子变倍 | 12X | | 12X | | 12X | | X12 | |
| 镜头 | f=3.4mm~122.4mm F=1.6~4.5 | | f=3.5mm~91mm, F=1.6~3.8 | | F=4.1mm~73.8mm, F=1.4~3.0 | | f=4.1mm~73.8mm ,F1.4~3.0 | |
| 视角 | 57.8°(W) to 1.7° (T) | | 54.2°(W) to 2.2° (T) | | 54.2°(W) to 2.2° (T) | | 48°(W) to 2.8° (T) | |
| 同步 | 内外同步 (V-lock) | | 内外同步 (V-lock) | | 内外同步 (V-lock) | | 内外同步 (V-lock) | |
| 最低照度 | 0.1Lux/1/4sec | 0.1Lux/1/3sec | 0.2Lux/1/4sec | 0.2Lux/1/3sec | 0.1Lux/1/4sec | 0.1Lux/1/3sec | 1.0Lux | 1.0Lux (F1.4, 1/50sec) |
| | 0.01Lux/1/4sec | 0.01Lux/1/3sec | 0.01Lux/1/4sec | 0.01Lux/1/3sec | 0.01Lux/1/4sec | 0.01Lux/1/3sec | (F1.4, 1/60sec) | |
| 信噪比 | >50dB | | >50dB | | >50dB | | >50dB | |
| 背光补偿 | 开/关 | | 开/关 | | 开/关 | | 开/关 | |
| 快门速度 | 1/4~1/10000sec | 1/3~1/10000sec | 1/4~1/10000sec | 1/3~1/10000sec | 1/1~1/10000sec | 1/1~1/10000sec | 1/60~1/10000s | 1/50~1/10000s |
| 快门 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 白平衡 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 增益控制 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 视频输出 | VBS:1Vp-p (sync negative), Y/C | | VBS:1Vp-p (sync negative), Y/C | | VBS:1Vp-p (sync negative), Y/C | | VBS:1.0Vp-p (sync negative) | |
| 光圈控制 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 聚焦控制 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 彩转黑 | 是 | | 是 | | 否 | | 否 | |

λ 日立机芯参数

| 球芯型号 | LDX-D35S (彩转黑) | | LDX—D23S (彩转黑)) | | LDX—D22CL (彩色低照度) | | LDX—D22C (彩色) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 视频制式 | NTSC | PAL | NTSC | PAL | NTSC | PAL | NTSC | PAL |
| 相机型号(日立) | VK-S654 | VK-S654E | VK-S454R | VK-S454ER | VK-S274R | VK-S274ER | VK-S214R | VK-S214ER |
| 像素 | ~380K (768X494) | ~440K (752*582) | 360K (724*494) | 420K (724*582) | 380K (768*494) | 440K (752*582) | 380K (768*494) | 440K (752*582) |
| 水平清晰度 | Color: 480TVL, B/W: 570TVL | | Color: 480TVL, B/W: 570TVL | | 480TVL | | 480TVL | |
| 摄像传感器 | 1/4 | | 1/4 | | 1/4 | | 1/4 | |
| 光学变倍 | X35 | | X23 | | X22 | | X22 | |
| 电子变倍 | X12 | | X10 | | X12 | | X12 | |
| 镜头 | f=3.4mm~119mm F=1.4~4.2 | | F1.6 f=3.6mm~82.8mm | | F1.6 f=4~88m | | F1.6 f=4mm~88m | |
| 视角 | 55.8°(W) to 1.7° (T) | | 54°(W) to 2.5° (T) | | | | 47.3°(W) to 2.2° (T) | |
| 同步 | 内同步/线锁定 | | 内同步/线锁定 | | 内外同步 | | 内外同步 | |
| 最低照度 | 0.05Lux/1/4sec<br>0.01Lux/1/4sec | 0.05Lux/1/3sec<br>0.01Lux/1/3sec | Color: 0.1Lux B/W: 0.02Lux | | 0.05Lux | | 0.05Lux | |
| 信噪比 | >50dB | | >50dB | | >50dB | | >50dB | |
| 背光补偿 | 开/关 | | 开/关 | | 开/关 | | 开/关 | |
| 快门速度 | 1/60-1/40000S | 1/50-1/40000S | 1/60-1/30000S | 1/50-1/30000S | 1/2-1/30000S | | 1/60-1/30000S | 1/50-1/30000S |
| 快门 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 白平衡 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 增益控制 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 视频输出 | VBS:1Vp-p (sync negative), Y/C | | 1.0±0.07Vp-p | | 1.0±0.07Vp-p | | 1.0±0.2Vp-p | |
| 光圈控制 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 聚焦控制 | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | | 自动/手动 | |
| 彩转黑 | 是 | | 是 | | 否 | | 否 | |